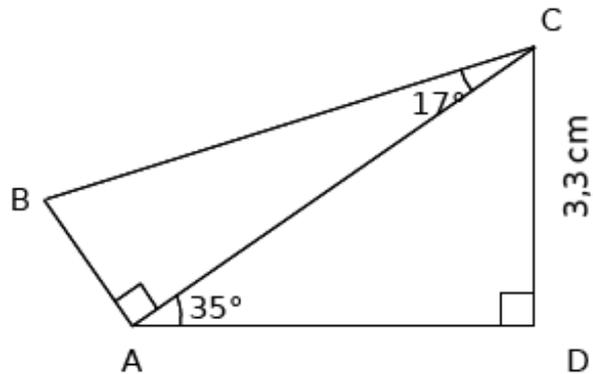


## Interrogation de mathématiques

### Exercice 1

4,5 points

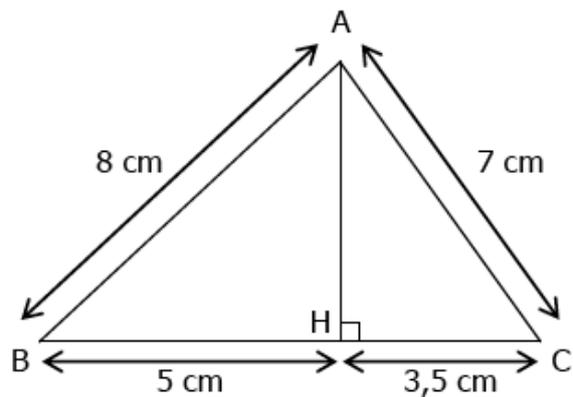
1. Calculer la mesure de l'angle  $\widehat{ACD}$ .
2. Calculer la longueur  $AC$ , arrondie au millimètre.
3. Calculer la longueur  $BC$ , arrondie au millimètre.



### Exercice 2

6 points

1. Calculer l'angle  $\widehat{ABH}$  et l'angle  $\widehat{ACH}$ . Donner une valeur arrondie au degré près.
2. Le triangle  $ABC$  est-il rectangle ? Si oui, en quel point ?
3. Calculer la longueur  $AH$ . Arrondir au mm.
4. En déduire l'aire du triangle  $ABC$ .



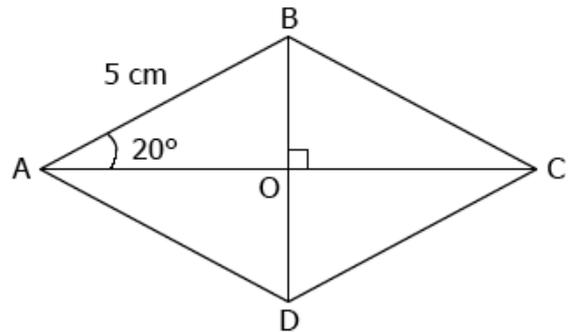
**Exercice 3**

5 points

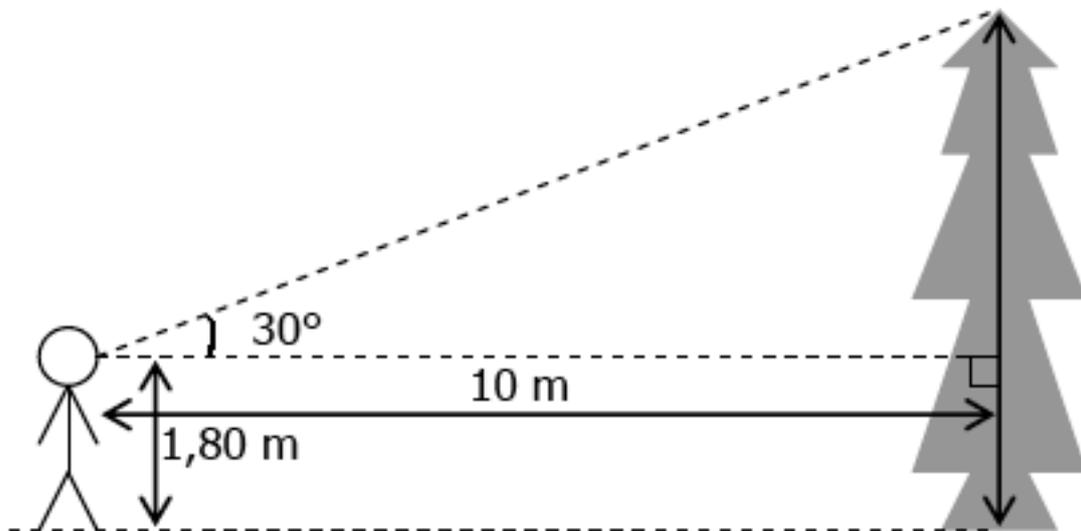
1.  $ABCD$  est un losange.  
Calculer la longueur de sa diagonale  $AC$ .  
Arrondir au mm.

2. a. Calculer la longueur de  $BO$ . Arrondir au mm.

b. En déduire l'aire du losange  $ABCD$ .

**Exercice 4**

4,5 points



Un personnage mesurant  $1,80\text{ m}$  se trouve à  $10\text{ m}$  du pied d'un arbre.  
Alors qu'il regarde la cime, son regard fait un angle de  $30^\circ$  avec l'horizontale.

Quelle est la hauteur de l'arbre (arrondie au dm) ?